EINBAUVORSCHLAG
HYDRONIC II – D 5 S IM JEEP GRAND CHEROKEE



DIESER EINBAUVORSCHLAG IST FÜR FAHRZEUGE AB BAUJAHR 2012 BIS ZUM DERZEIT AKTUELL VERFÜGBAREN FAHRZEUGMODELL 69 C MODELL-JAHR 2013 GÜLTIG:

3,0 l Hubraum / 6-Zylinder-Common-Rail-Dieselmotor / 177 kW - 241 PS (HSN: 1004 / TSN: ADG)
3,0 l Hubraum / 6-Zylinder-Common-Rail-Dieselmotor / 140 kW - 190 PS (HSN: 1004 / TSN: ADH)

AUSSTATTUNG:
- mit 2-Zonen Klimaautomatik
- mit Bi-Xenonscheinwerfern
- mit Nebelscheinwerfern
- mit Automatikgetriebe

Einbauzeit ca. 9 Stunden

Eberspächer

INHALT

KAPITEL	KAPITELBESCHREIBUNG	SEITE
1	Einleitung	3-5
2	Vorbereitung Fahrzeug	6-7
3	Vormontage	9-15
4	Einbau	16-29
5	Nach dem Einbau	30-31
6	Teileübersicht	32
7	Merkblatt für den Kunden	33

BITTE BEACHTEN!

Dieser Einbauvorschlag ist für das vorseitig beschriebene Fahrzeug unter Ausschluss irgendwelcher Haftungsansprüche gültig.
Je nach Ausführung bzw. Änderungszustand des Fahrzeuges können sich Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag ergeben.
Der Einbauer hat dies vor dem Einbau zu prüfen und gegebenenfalls die Abweichungen gegenüber diesem Einbauvorschlag zu berücksichtigen.

1 EINLEITUNG

BESONDERE SCHREIBWEISEN, DARSTELLUNGEN UND PIKTOGRAMME

In diesem Einbauvorschlag werden unterschiedliche Sachverhalte durch besondere Schreibweise und Piktogramme hervorgehoben. Bedeutung und entsprechendes Handeln entnehmen Sie aus den folgenden Beispielen.

BESONDERE SCHREIBWEISEN UND DARSTELLUNGEN

- Dieser Punkt (▪) kennzeichnet eine Aufzählung die durch eine Überschrift eingeleitet wird.
  - – Folgt nach einem „Punkt“ ein eingerückter Strich (–), ist diese Aufzählung dem schwarzen Punkt untergeordnet.

PIKTOGRAMME

GEFAHR!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine drohende Gefahr für Leib und Leben hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein schwerer Personenschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

ACHTUNG!

Dieser Hinweis weist Sie auf eine gefährliche Situation für eine Person und / oder das Produkt hin. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, kann ein Personenschaden und / oder ein Geräteschaden die Folge sein.

➔ Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Vorsichtsmaßnahme hin um die Gefahr abzuwenden.

BITTE BEACHTEN!

Dieser Hinweis gibt Ihnen Anwendungsempfehlungen und hilfreiche Tipps für den Betrieb, Einbau und Reparatur des Heizgerätes.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN EINBAU UND DIE REPARATUR

GEFAHR!

Ein unsachgemäßer Einbau oder eine unsachgemäße Reparatur von Eberspächer-Heizgeräten kann einen Brand verursachen oder zum Eintritt giftiger Abgase in den Fahrzeuginnenraum führen.
Hieraus kann Gefahr für Leib und Leben resultieren.

➔ Das Heizgerät darf nur von autorisierten und geschulten Personen entsprechend den Vorgaben in der technischen Dokumentation eingebaut oder unter Verwendung von Original-Ersatzteilen repariert werden.

➔ Einbau und Reparaturen durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen, Reparaturen mit nicht Original-Ersatzteilen, sowie ohne die zum Einbau bzw. Reparatur erforderliche technische Dokumentation sind gefährlich und deshalb nicht zulässig.

➔ Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag darf nur in Verbindung mit der jeweils gerätebezogenen Technischen Beschreibung, Einbauanweisung, Bedienungsanweisung und Wartungsanweisung durchgeführt werden.
Dieses Dokument ist vor / bei Einbau und Reparatur sorgfältig durchzulesen und durchgehend zu befolgen. Ein Höchstmaß an Beachtung ist dabei den Behördlichen Vorschriften, den Sicherheitshinweisen und den allgemeinen Hinweisen zu schenken.

BITTE BEACHTEN!

- Die entsprechenden Regeln der Technik sowie eventuelle Angaben des Fahrzeugherstellers sind beim Einbau und bei der Reparatur einzuhalten.
- Bei Elektroschweißarbeiten am Fahrzeug ist zum Schutz des Steuergerätes das Pluskabel an der Batterie abzuklemmen und an Masse zu legen.

HAFTUNGSANSPRUCH / GEWÄHRLEISTUNG

Die Firma Eberspächer übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf einen Einbau bzw. eine Reparatur durch nicht autorisierte und ungeschulte Personen zurückzuführen sind.
Die Einhaltung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise ist Voraussetzung für Haftungsansprüche.
Nichtbeachtung der Behördlichen Vorschriften und der Sicherheitshinweise führt zum Haftungsausschluss seitens des Heizgeräteherstellers.

UNFALLVERHÜTUNG

Grundsätzlich sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebsschutzanweisungen zu beachten.

1 EINLEITUNG

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR GÜLTIGKEIT DES EINBAUVORSCHLAGES

Der Einbauvorschlag ist für das Fahrzeug mit den nachfolgend aufgelisteten Motor- und Getriebevarianten gültig.

MOTOR- UND GETRIEBEVARIANTE

Hubraum	kW / PS	Getriebe
3,0 l V6	140 / 190	AT
3,0 l V6	177 / 241	AT

AT = Automatikgetriebe

BITTE BEACHTEN!

- Bei Fahrzeugen mit Rechtslenker ist der Einbauvorschlag nicht gültig.
- Fahrzeugmodelle, Motortypen und Ausstattungsvarianten, die nicht in diesem Einbauvorschlag aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Der Einbau nach diesem Einbauvorschlag kann aber möglich sein.

ERSTINBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES BZW. FUNKTIONSPRÜFUNG

- Nach dem Einbau bzw. einer Reparatur des Heizgerätes ist der Kühlmittelkreislauf sowie das gesamte Brennstoffversorgungssystem sorgfältig zu entlüften. Hierzu die Vorschriften des Fahrzeugherstellers beachten.
- Vor dem Probelauf alle Heizkreisläufe öffnen (die Temperaturregler auf „warm“ stellen).
- Während des Probelaufes des Heizgerätes sind sämtliche Wasser- und Brennstoffanschlüsse auf Dichtheit und festen Sitz zu überprüfen.
- Sollte das Heizgerät während des Betriebes auf Störung gehen, dann mit Hilfe einer Diagnoseeinrichtung die Störung beheben.

ZUM EINBAU NOTWENDIGE TEILE

STÜCKZAHL	BENENNUNG	BESTELL-NR.
1	Hydronic II D 5 S	25 2526 05 00 00
1	Fahrzeugspezifischer Einbausatz	24 8752 00 00 00
Bedienteil EasyStart nach Wahl:		
1	EasyStart T	22 1000 32 88 00
	Konsole	22 1000 51 32 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R+	22 1000 32 80 00
1	Funkfernbedienung EasyStart R	22 1000 32 85 00
Zuheizkit Hydronic II, optional		
1	Zuheizkit	24 8532 00 00 00

BITTE BEACHTEN!

Im fahrzeugspezifischen Einbausatz sind alle für den Einbau benötigten Teile enthalten.

ERFORDERLICHES SPEZIALWERKZEUG

- erforderliche Drehmomentschlüssel
- Korrosionsschutzmittel
- Schlüssel zum Lösen der Tankarmatur
- Crimpzange

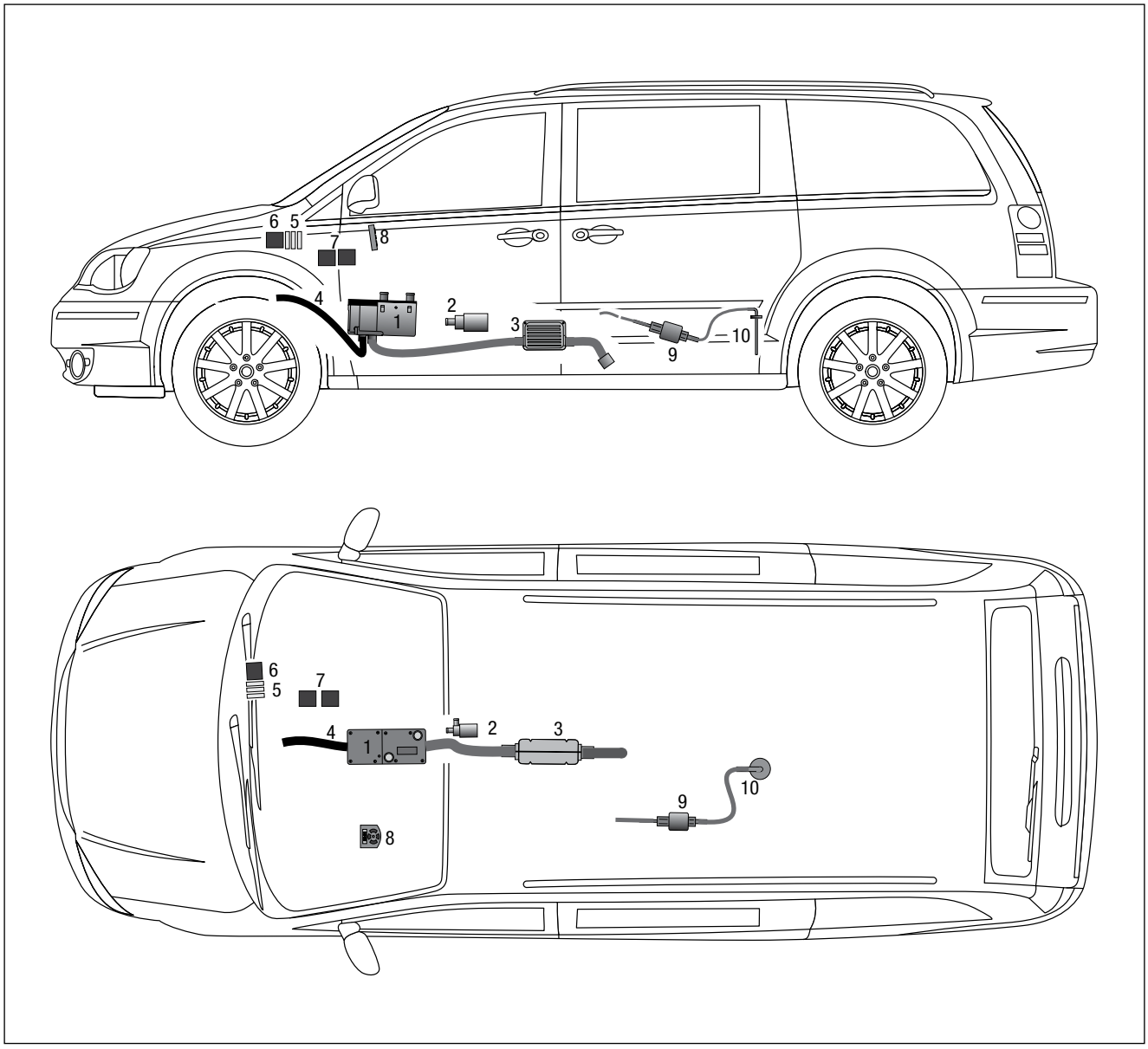
ANZUGSDREHMOMENTE

Wenn keine Anzugsmomente vorgegeben sind, dann die Schraubverbindungen entsprechend folgender Tabelle anziehen:

Bauteilbezeichnung	Anzugsdrehmomente
Skt.-Schraube M6	10 $^{+1}$ Nm
Skt.-Schraube M8	20 $^{+2}$ Nm
Skt.-Schraube M10	45 $^{+2}$ Nm
Torxschraube M6 x 14,5	6 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M4 x 16	3 $^{+0,5}$ Nm
Schraube M5 x 10	5 $^{+0,5}$ Nm
Rohrschelle für Abgasrohr	7 $^{+1}$ Nm
Schlauchschelle für Wasserschlauch	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Verbrennungsluftrohr	3 $^{+0,5}$ Nm
Schlauchschelle für Brennstoffrohr	1 $^{+0,2}$ Nm

1 EINLEITUNG

EINBAUZEICHNUNG



1 Heizgerät Hydronic II
2 Wasserpumpe
3 Abgasrohr mit Abgasschalldämpfer
4 Verbrennungsluftrohr
5 Sicherungshalter
6 Gebläserelais
7 IPCU- und Trennrelais
8 EasyStart T
9 Dosierpumpe
10 Tankentnehmer

2 VORBEREITUNG FAHRZEUG

VORBEREITENDE ARBEITEN AM FAHRZEUG

- Batterie abklemmen
- Amnsaugluftverteilung Motorraum demontieren
- obere Motorverkleidung demontieren
- untere Motorverkleidung mehrteilig demontieren
- Klimabedienteil ausbauen
- Handschuhfach ausbauen
- Abgasanlage nach Herstellervorgaben demontieren
- Kardanwelle nach Herstellervorgaben demontieren
- Tank nach Herstellervorgaben ausbauen
- Druck im Kühlsystem ablassen
- Kühlmittel in sauberen Behälter ablassen

HINWEISE ZUM AUSBAU DES KLIMABEDIENTEILS
(siehe Abb. 1 bis 2)

Die Blende des Klimabedienteiles aus seiner Halterung rasten und anschließend das komplette Klimabedienteil nach vorn herausnehmen.



Abb. 1
① Blende des Klimabedienteils

Die elektrischen Verbindungen am Klimabedinteil trennen.
Den grauen 26 - poligen grauen Stecker freilegen.

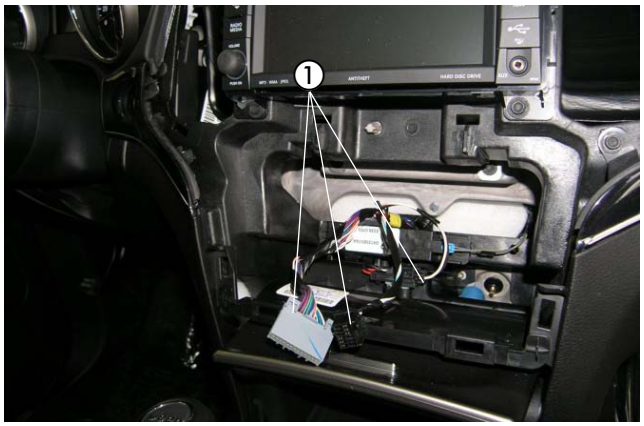


Abb. 2
① elektrische Verbindungen am Klimabedienteil

3 VORMONTAGE

GERÄTEHALTER VORBEREITEN
(siehe Abb. 3)

Den neuen Halter entsprechend der Vorlage herstellen.
Die Schnittkanten entgraten.

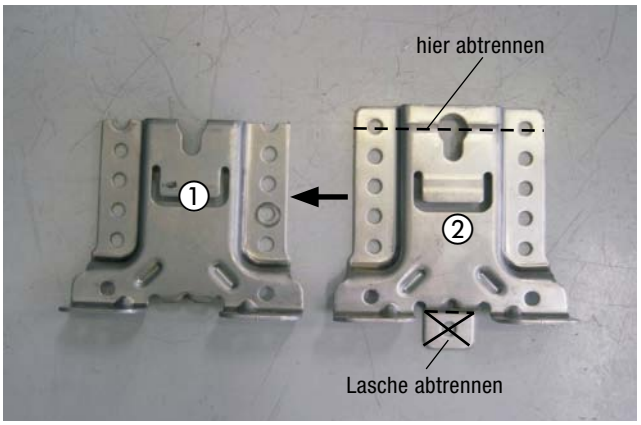


Abb. 3
① Halter geändert
② Vorlage Halter

HEIZGERÄT VORMONTIEREN UND DUPLIKAT-TYPENSCHILD ANBRINGEN
(siehe Abb. 4 bis 6)

Die Torxschraube M6 x 14,5 mit $6^{+0,5}$ Nm in der vorhandenen Gewindebohrung am Heizgerät der Abbildung entsprechend montieren.



Abb. 4
① Torxschraube montiert

Das Duplikat-Typenschild vom Heizgerät entfernen.

Das Dosierpumpenkabel am Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Isolierband befestigen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauchbogen 105° Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Brennstoffstutzen des Heizgerätes anschließen.

Das Verbrennungsluftrohr mit einer Schlauchschelle Ø 16 - 25 mm am Heizgerät anschließen und entsprechend der Abbildung formen.

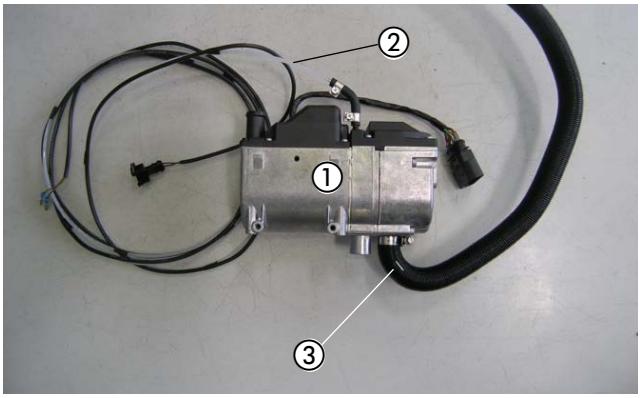


Abb. 5
① Heizgerät
② Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm angeschlossen
③ Verbrennungsluftrohr montieren

3 VORMONTAGE

Das Duplikat-Typenschild an der B - Säule der Fahrertür entsprechend der Abbildung anbringen.



Abb. 6
① Duplikat-Typenschild einkleben

ABGASSYSTEM VORBEREITEN
(siehe Abb. 7)

Das Abgasrohr auf eine Länge von 450 mm zuschneiden und mit einer Rohrschelle am Abgaseintrittsstutzen befestigen.
Auf das Abgasrohr eine Schelle Ø 28 mm und ein Abstandsgummiprofil aufschieben.

Das Abgasendrohr auf eine Länge von 160 mm zuschneiden, der Abbildung entsprechend formen und mit einer Rohrschelle Ø 28 mm am Abgasaustrittstutzen befestigen.
Eine Distanzhülse mit Schraube M6 x 20 lose vormontieren.

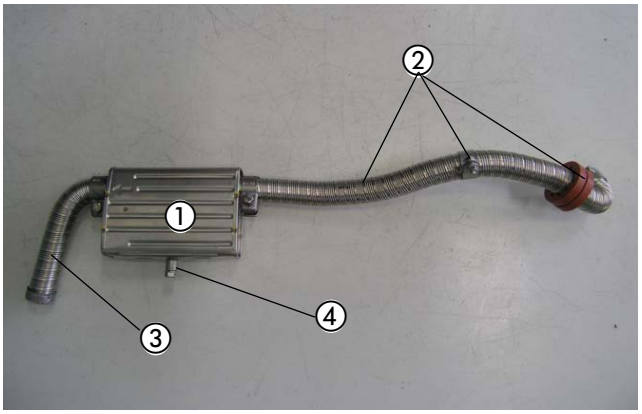


Abb. 7
① Abgasschalldämpfer
② Abgasrohr mit Schelle Ø 28 mm und Abstandsgummiprofil
③ Abgasendrohr montiert
④ Distanzhülse und Schraube M6 x 20

DOSIERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 8)

Die Dosierpumpe in den Gummihalter einsetzen.

Zur späteren Montage eine Karosseriescheibe B6,4 und Kunststoffmutter Dm5 bereithalten.

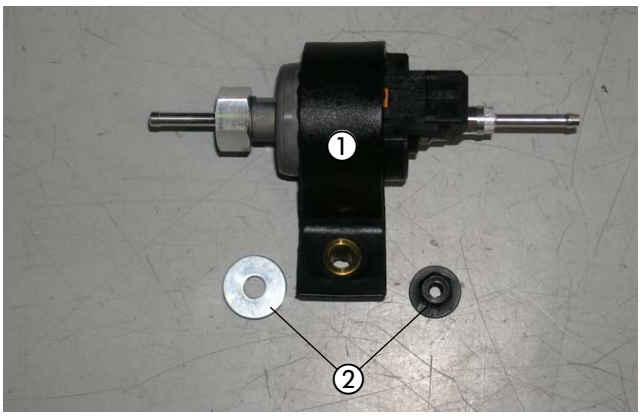


Abb. 8
① Dosierpumpe im Gummihalter
② Kunststoffmutter Dm5 und Karosseriescheibe B6,4

3 VORMONTAGE

WASSERPUMPE VORBEREITEN
(siehe Abb. 9)

Die Wasserpumpe der Abbildung entsprechend in den Halter der Wasserpumpe 22 1000 51 39 00 einsetzen.
Zwei Halter Z-Winkel 22 9000 50 26 03 mit Schrauben M6 x 12 wie in der Abbildung am Halter Wasserpumpe festschrauben.
Eine Schraube M6 x 19 SS und eine Kunststoffmutter Dm5 zur weiteren Montage bereithalten.

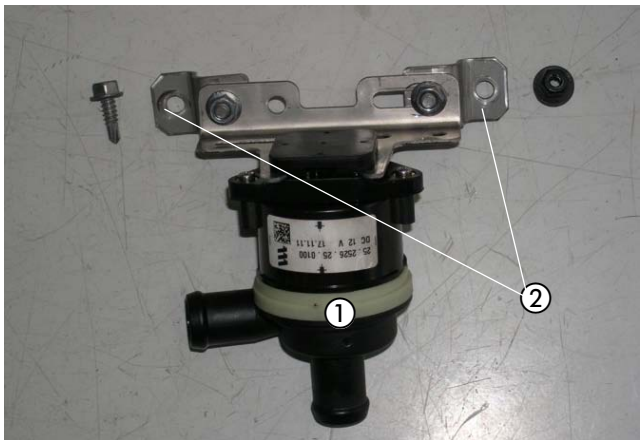


Abb. 9
① Wasserpumpe vorbereitet
② 2 x Z-Winkel 22 9000 50 26 03 montiert

TANKENTNEHMER VORBEREITEN
(siehe Abb. 10)

Den Tankentnehmer entsprechend der Abbildung vorbereiten.

Das untere Ende des Tankentnehmers anschrägen.

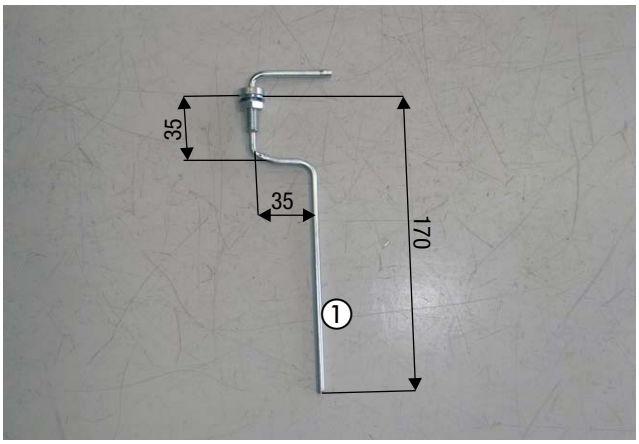


Abb. 10
① Tankentnehmer vorbereiten

SICHERUNGS- UND RELAISSOCKEL VORMONTIEREN UND KABELSTRANG WASSERPUMPE ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 11 bis 13)

Den Sicherungshalter mit zwei Kunststoffspreiznieten M4 und den Relaissockel des Gebläserelais mit einem Kunststoffspreizniet M5 am Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 1000 51 21 00 befestigen.

Den Blindstopfen aus dem Sicherungssockel entfernen und das Kabel 4 mm² rt/ws vom Relaissockel in dem noch freien Steckplatz des Sicherungssockels einrasten.

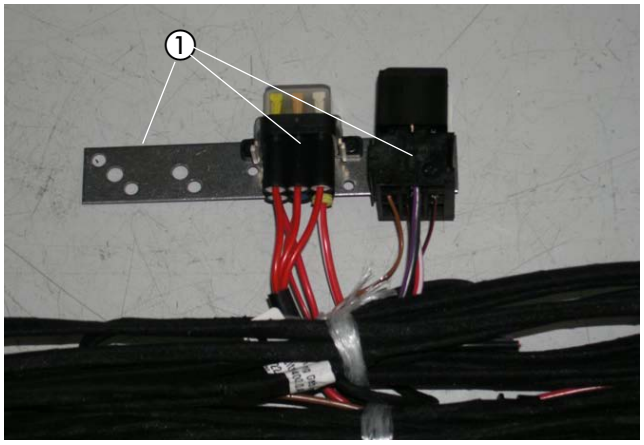


Abb. 11
① Sicherungshalter und Relaissockel am Halter montieren

3 VORMONTAGE

Am Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes das Steckhülsengehäuse entfernen.

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt des Hauptkabelbaumes entsprechend der Abbildung in den Relaissockel an Klemme 1 (86) und das Kabel 0,5 mm² br an Klemme 2 (85) einrasten.

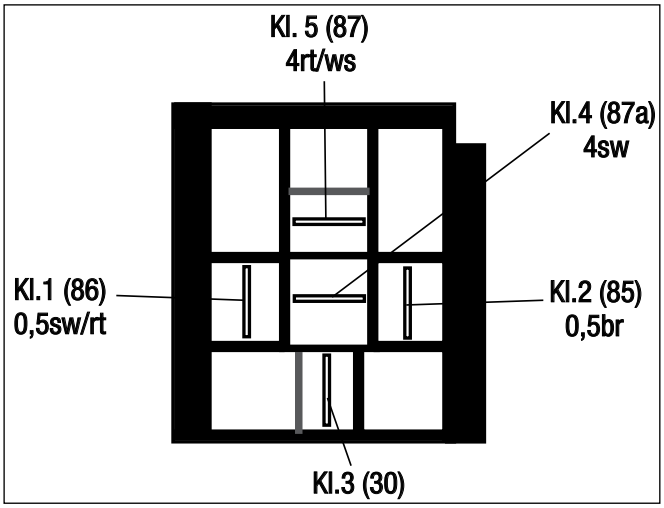


Abb. 12 Ansicht Relaissockel von der Kabeleintrittsseite

Die Blindstopfen im 10-poligen Heizgerätestecker des Hauptkabelbaumes aus Kammer 8 und 9 entfernen.

Vom Kabelstrang der Wasserpumpe das Kabel 0,75 mm² vi in Kammer 8 und das Kabel 0,75 mm² br in Kammer 9 in den Stecker des Hauptkabelbaumes einrasten.

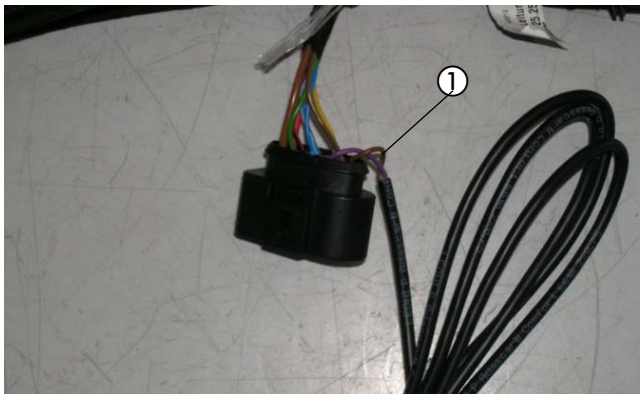


Abb. 13
① Kabelstrang Wasserpumpe angeschlossen

BRENNSTOFFROHR VORBEREITEN
(siehe Abb. 14)

Am Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm einen Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm mit Schelle Ø 9 mm befestigen.



Abb. 14
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vorbereitet

3 VORMONTAGE

STATIONÄRTEIL DER EASYSTART R/R+ VORMONTIEREN
(siehe Abb. 15)

Das Stationärteil der EasyStart R/R+ mit zwei Schrauben M4 x 16 wie in der Abbildung am Halter 22 1000 51 21 00 befestigen.

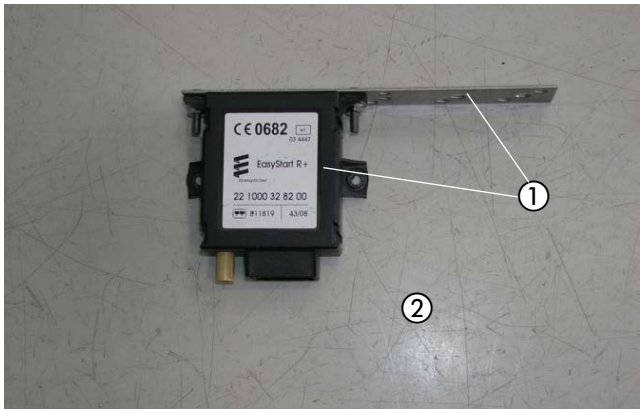


Abb. 15
① Halter 22 1000 51 21 00 und Empfangsteil

3 VORMONTAGE

WASSERSCHLÄUCHE VORBEREITEN
(siehe Abb. 16)

Die Wasserschläuche entsprechend den Maßen in der Abbildung zuschneiden und vorbereiten.

BITTE BEACHTEN!

Der Anschluss der Wasserschläuche an den Wasserkreislauf erfolgt „Inline“, siehe Technische Beschreibung, Kapitel „Einbau“, Abschnitt „Anschluss an den Kühlwasserkreislauf“.

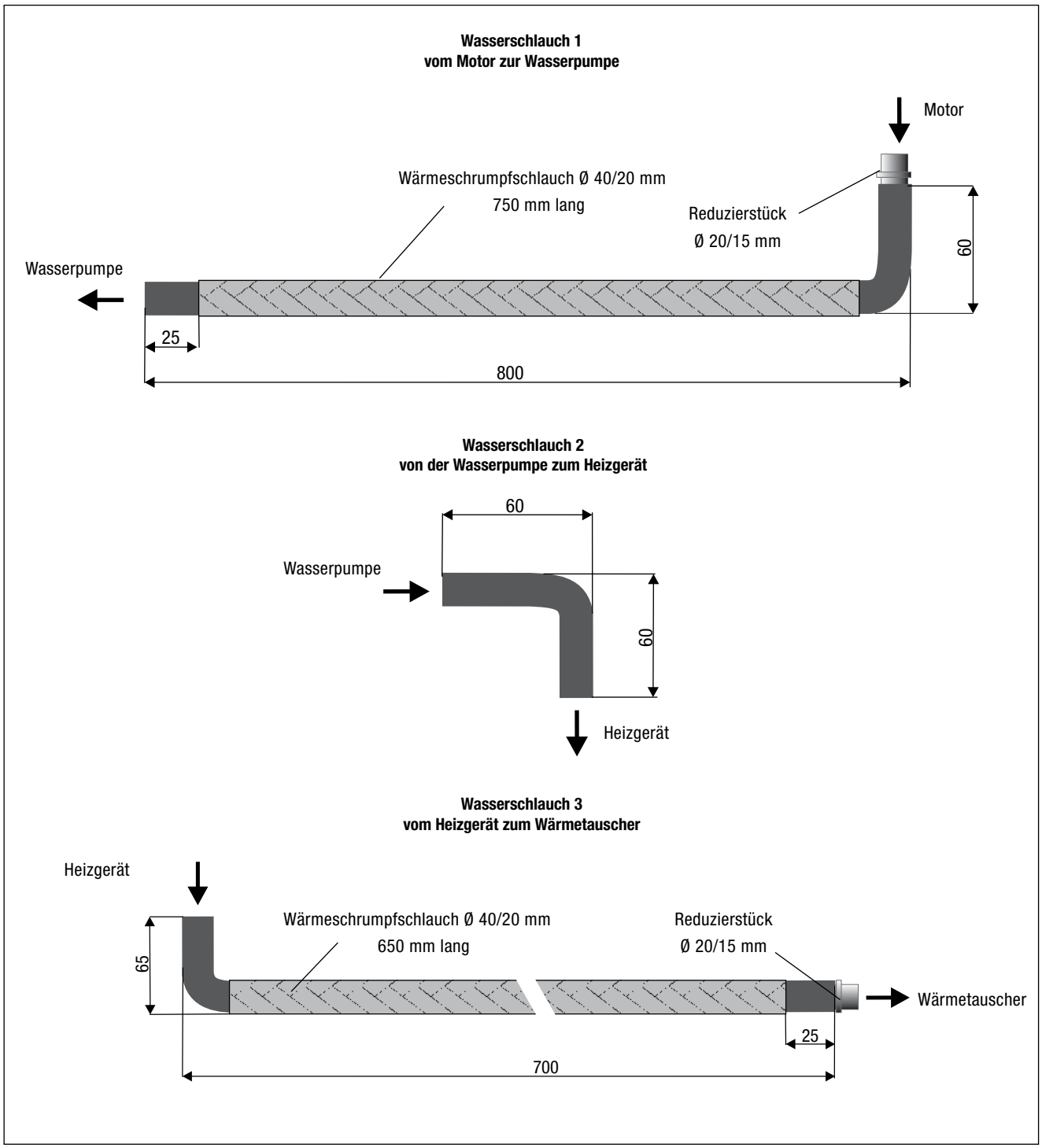


Abb. 16

4 EINBAU

EINBAUPLATZ VORBEREITEN
(siehe Abb. 17 und 18)

Den Einbauplatz am linken Längsträger vorbereiten.
Dazu eine Anhaltelinie für den Gerätehalter wie in der Abbildung markieren.

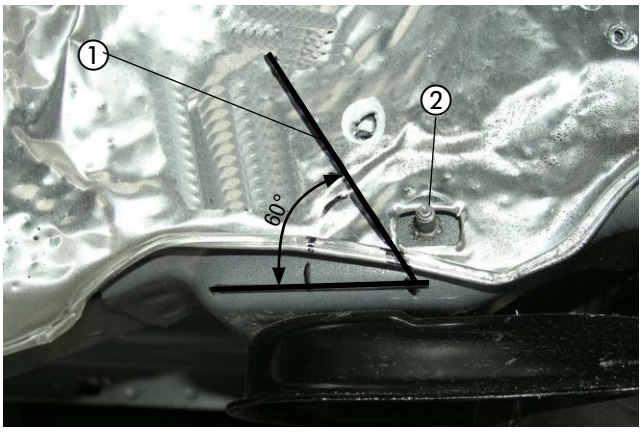


Abb. 17
① Anhaltelinie Gerätehalter
② vorhandener Stehbolzen M6

Den Gerätehalter an der Markierung und dem Stehbolzen M6 anhalten, anschließend den Gerätehalter mit einer Kunststoffmutter Dm5 festschrauben.
Die bezeichneten zusätzlichen Befestigungspunkte mit Ø 2 mm vorbohren.

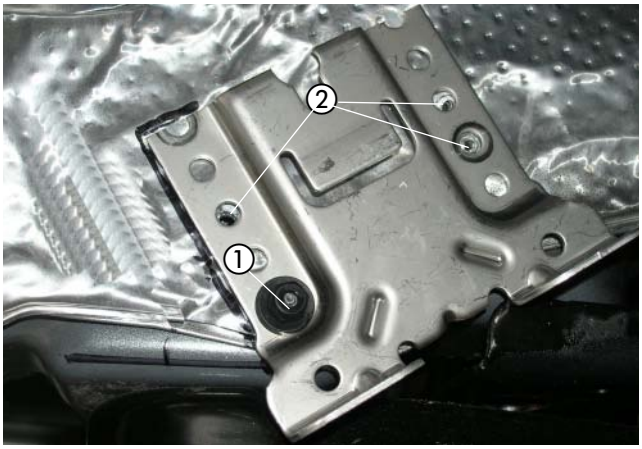


Abb. 18
① Gerätehalter fixiert
② 3 x zusätzlicher Befestigungspunkt Ø 2 mm vorgebohrt

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.

GERÄTEHALTER MONTIEREN
(siehe Abb. 19)

Den vorbereiteten Gerätehalter an den gefertigten Bohrungen mit 3 Schrauben M6 x 19ss wie in der Abbildung festschrauben.
Die Kunststoffmutter Dm 5 ebenfalls festschrauben.



Abb. 19
① vorbereiteten Gerätehalter montieren
② 3 x Schrauben M6 x 19 ss montieren

4 EINBAU

HEIZGERÄT MONTIEREN UND VERBRENNUNGSLUFTROHR VERLEGEN (siehe Abb. 20 und 21)

Das vormontierte Heizgerät in den Gerätehalter einsetzen und mit zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung am Gerätehalter unten festschrauben.

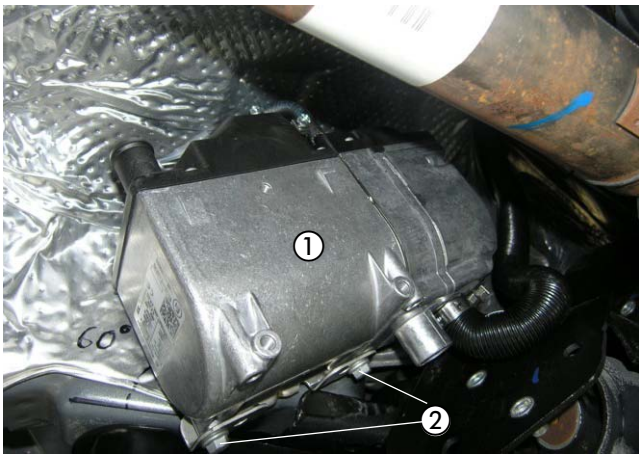


Abb. 20
① vormontiertes Heizgerät
② zwei Schrauben M6 x 12 mit Mikroverkapselung

Das Verbrennungsluftrohr im Bogen nach oben in den geschützten Bereich links des Getriebes verlegen.

Das Verbrennungsluftrohr an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

An der tiefsten Stelle des verlegten Verbrennungsluftrohres eine Ablaufbohrung Ø 2 mm für Kondenswasser anbringen.

ACHTUNG!
Das Verbrennungsluftrohr so verlegen, dass ausschließlich trockene und saubere Verbrennungsluft durch das Heizgerät angesaugt werden kann.



Abb. 21
① Verbrennungsluftrohr verlegen

ABGASSCHALLDÄMPFER MONTIEREN UND ABGASROHRE VERLEGEN (siehe Abb. 22 und 25)

In die Getriebehalterung eine Bohrung Ø 7 mm entsprechend der Bemaßung in der Abbildung bohren.

ACHTUNG!
Alle gefertigten Bohrungen entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln.



Abb. 22
① Bohrung Ø 7 mm in die Getriebehalterung fertigen

4 EINBAU

Das vorgefertigte Abgasrohr mit einer Rohrschelle am Abgasstutzen des Heizgerätes anschließen.
Die Schelle Ø 28 mm mit einer Schraube M6 x 12 mit Mikroverkapselung in der hinteren Bohrung des Heizgerätemantels wie in der Abbildung festschrauben.
Das Abstandsgummiprofil entsprechend der Abbildung platzieren.

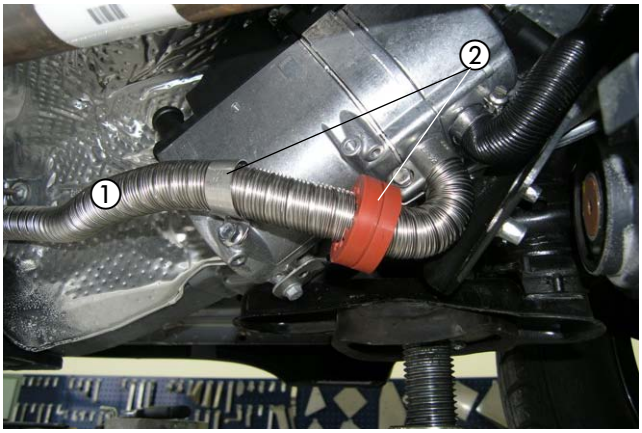


Abb. 23
① vorbereitetes Abgasrohr montieren
② Abstandsgummiprofil und Schelle Ø 28 mm platzieren

Den vormontierten Abgasschalldämpfer mit einer Schraube M6 x 20, der Abstandshülse an der gefertigten Bohrung in der unteren Getriebehalterung der Abbildung entsprechend montieren und ausrichten.

Der Pfeil auf dem Abgasschalldämpfer markiert die Durchströmrichtung des Abgases und zeigt nach hinten.

ACHTUNG!
Bei der Verlegung der Abgasrohre auf ausreichenden Abstand zu angrenzenden Karosseriebauteilen achten.



Abb. 24
① Abgasschalldämpfer montieren
② Abgasrohr anschließen

Das am Abgasschalldämpfer montierte Abgasendrohr entsprechend der Abbildung nach unten formen.



Abb. 25
① Abgasendrohr montiert

4 EINBAU

WASSERPUMPE MONTIEREN
(siehe Abb. 26)

Die vorbereitete Wasserpumpe wie in der Abbildung gezeigt mit einem Z-Winkel auf den vorhandenen Stehbolzen M6 am Kardantunnel aufschieben und mit der Kunststoffmutter Dm5 festschrauben.
Den zweiten Befestigungspunkt am gegenüberliegenden Z-Winkel mit Ø 2 mm vorbohren und Schraube M6 x 19 ss festschrauben.
Der Saugstutzen der Wasserpumpe zeigt nach vorn und der Druckstutzen nach rechts.



Abb. 26
① vorbereitete Wasserpumpe montieren

WASSERVORLAUFSCHLAUCH TRENNEN
(siehe Abb. 27)

Den Wasservorlaufschlauch vom Motor zum Wärmetauscher (am Wärmetauscher der rechte Wasserschlauch) entsprechend der Bemaßungen in der Abbildung trennen.
Das Zwischenstück entfernen, es wird nicht mehr benötigt.
Das Wasserschlauchstück vom Motorstutzen um 180° verdrehen.

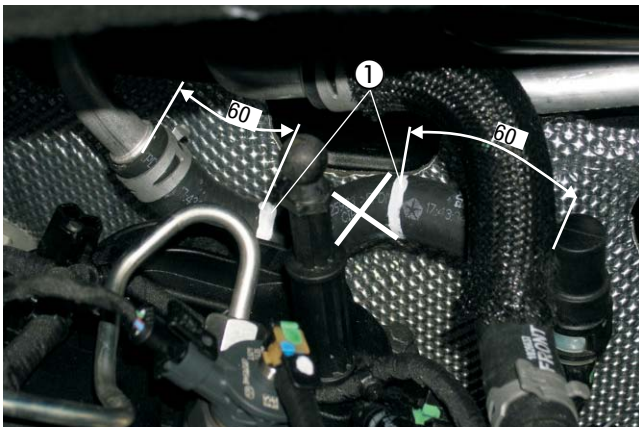


Abb. 27
① Trennstellen am Wasservorlaufschlauch

4 EINBAU

WASSERSCHLÄUCHE ANSCHLIESSEN UND VERLEGEN
(siehe Abb. 28 bis 30)

Den Wasserschlauch 1 am Saugsutzen der Wasserpumpe anschließen.
Den Wasserschlauch 1 zur Wassertrennstelle verlegen

Den Wasserschlauch 2 am Druckstutzen der Wasserpumpe und am Wassereintrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

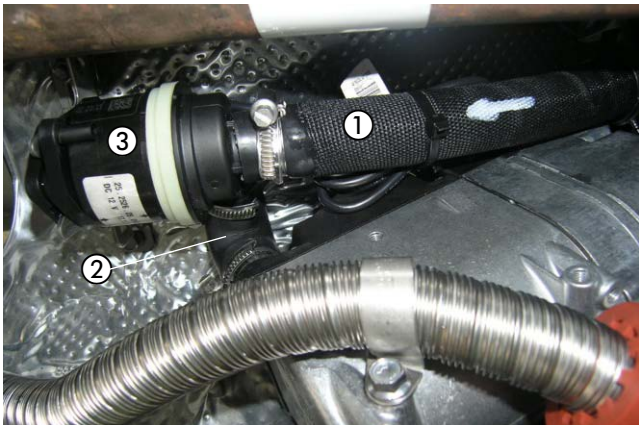


Abb. 28
① Wasserschlauch 1
② Wasserschlauch 2
③ Wasserpumpe montiert

Den Wasserschlauch 3 am Wasseraustrittsstutzen des Heizgerätes anschließen.

Den Wasserschlauch 3 gemeinsam mit dem Wasserschlauch 1 zur Trennstelle am Wasservorlaufschlauch verlegen.

Die Wasserschläuche 1 und 3 untereinander mit Schlauchhaltern, drehbar, sichern.

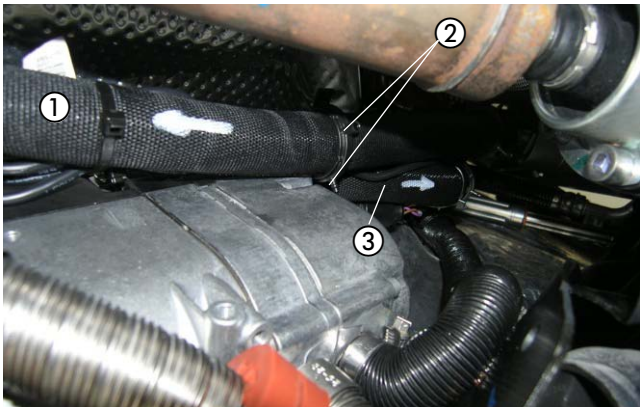


Abb. 29
① Wasserschlauch 1
② 2 x Schlauchhalter drehbar montieren
③ Wasserschlauch 3

Den Wasserschlauch 1 mit dem Reduzierstück Ø 20/15 mm am Wasserschlauchstück des Motorstutzens anschließen.

Den Wasserschlauch 3 mit dem Reduzierstück Ø 20/15 mm am Wasserschlauch zum Wärmetauscher anschließen.

ACHTUNG!
Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.
Die Wasserschläuche gegen Scheuern schützen und an geeigneten Stellen mit Kabelbindern sichern.

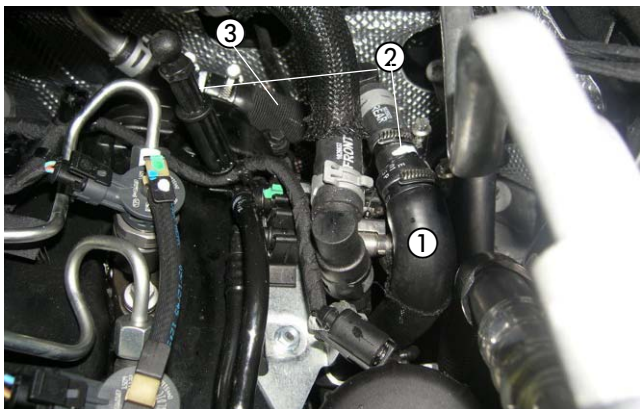
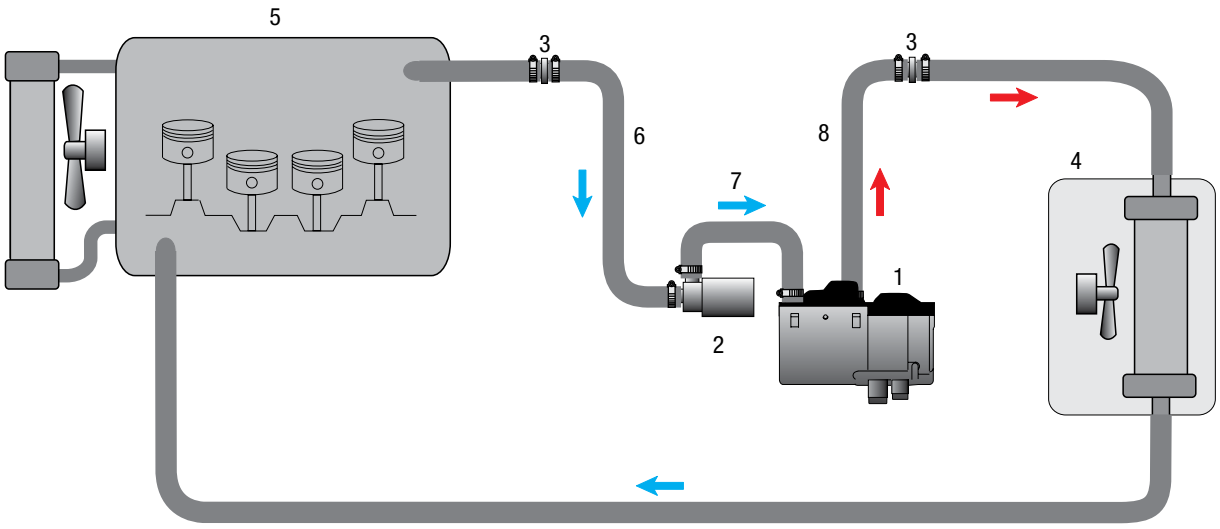


Abb. 30
① Wasserschlauch 1
② 2 x Reduzierstück Ø 20/15 mm
③ Wasserschlauch 3

4 EINBAU



1 - Heizgerät Hydronic II
2 - Wasserpumpe
3 - Reduzierstück Ø 20/15 mm
4 - Fahrzeugwärmetauscher
5 - Motor
6- Wasserschlauch 1
7- Wasserschlauch 2
8- Wasserschlauch 3
- Schlauchschelle, Ø 20-32 mm

Abb. 31

4 EINBAU

TANKANSCHLUSS HERSTELLEN
(siehe Abb. 32 bis 34)

Den Kraftstofftank nach Herstellervorgaben ausbauen, nach Herstellung des Tankanschlusses wieder einbauen.
Die Tankarmatur durch Lösen des Verschlußringes aus der Tanköffnung herausnehmen.

In das Oberteil der Tankarmatur an der bemaßten Stelle der Abbildung entsprechend eine Bohrung Ø 8 mm fertigen.

ACHTUNG!
Beim Bohren darauf achten, dass keine Verschmutzungen in den Tank oder die Zuleitungen gelangen.

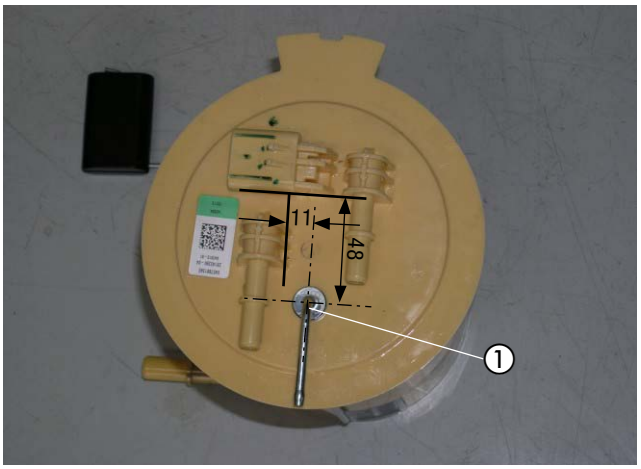


Abb. 32
① Bohrung Ø 8 mm in das Oberteil und Tankentnehmer einsetzen

Den vorbereiteten Tankentnehmer durch die Bohrung führen, der Abbildung entsprechend ausrichten und mit der Mutter M8 von unten fest verschrauben.

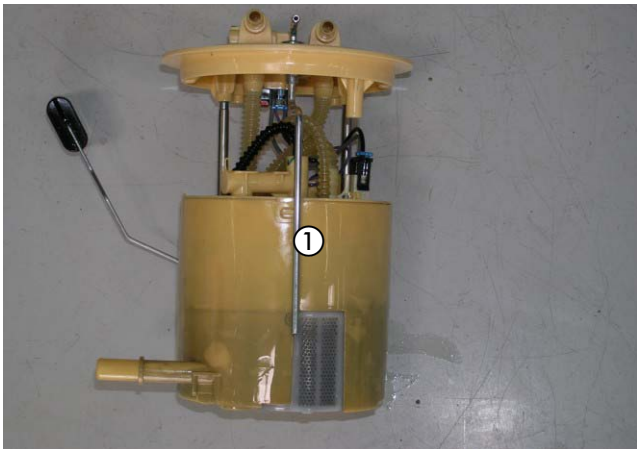


Abb. 33
① Tankentnehmer montieren

ACHTUNG!
Die Tankarmatur sollte wegen der Ausdehnung des Kraftstofftanks nicht länger als 10 Minuten ausgebaut sein!

Die Tankarmatur wieder in den Tank einsetzen und mit dem Verschlußring befestigen, dabei auf den richtigen Sitz der Dichtung achten.

Am Sauganschluss des Tankentnehmers das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm mit einem Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm anschließen.

Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm zum Einbauort der Dosierpumpe vor den Tank führen und mit Kabelbindern sichern.

Die elektrische Steckverbindung und die Kraftstoffleitungen am Oberteil der Tankarmatur anschließen.

BITTE BEACHTEN!
Alle Verbindungsstellen mit Schellen Ø 9 mm sichern.

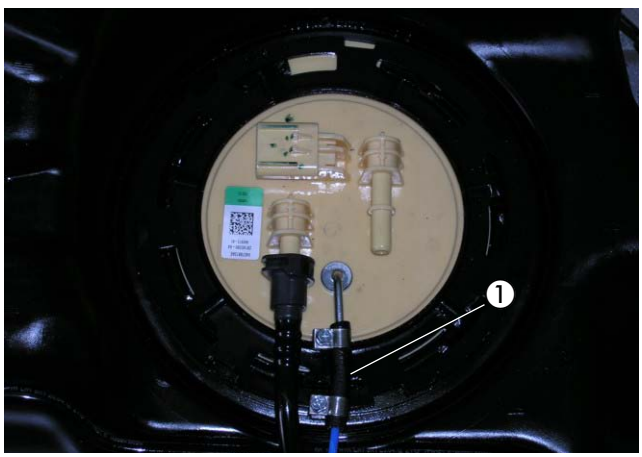


Abb. 34
① Tankentnehmer anschließen

4 EINBAU

DOSIERPUMPE MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN
(siehe Abb. 35 und 36)

Die vorbereitete Dosierpumpe am linken Längsträger unterhalb des Hitzeschutzbleches am vorhandenen Stehbolzen M6 (Grobgewinde) mit Karosseriescheibe B6,4 und Kunststoffmutter Dm5 montieren.
Auf die Einbaulage mit mindestens 15° Steigung auf der Druckseite achten.
Der Druckstutzen der Dosierpumpe zeigt dabei nach vorn.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1 mm vom Tankentnehmer zur Dosierpumpe ablängen und mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm, am Saugstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Das Dosierpumpenkabel mit dem Dosierpumpenanschlussstecker des Hauptkabelbaumes verbinden.

Das vormontierte Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm vom Heizgerät aus gemeinsam mit dem Dosierpumpenkabel entlang der fahrzeugeigenen Kraftstoffleitungen an der linken Fahrzeugunterseite zur Dosierpumpe verlegen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm ablängen und mit Kabelbindern befestigen bzw. in den Haltern einclipsen.
Das Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm mit Brennstoffschlauch Ø 3,5 x 3 mm, Länge 50 mm am Druckstutzen der Dosierpumpe anschließen.

Die Steckkontakte des Dosierpumpenkabels ohne Beachtung der Polarität im Gegenstecker (206 31 290) einrasten.
Den Stecker an der Dosierpumpe anschließen.

ACHTUNG!
Bei der Verlegung von Brennstoffleitungen unbedingt auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.
Das Brennstoffrohr nur mit scharfem Messer ablängen.
Sämtliche Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern.



Abb. 35
① Dosierpumpe montieren



Abb. 36
① Brennstoffrohr Ø 4 x 1,25 mm und Dosierpumpenkabel verlegen

4 EINBAU

SICHERUNGEN UND GEBLÄSERELAIS MONTIEREN
(siehe Abb. 37)

Den vorbereiteten Halter für den Sicherungs- und Relaissockel 22 1000 51 21 00 am vorhandenen Stehbolzen M6 rechts an der Wischerwanne mit einer K.-Scheibe B8,4 und einer Kunststoffmutter Dm5 montieren.

Den 10-poligen Stecker des Hauptkabelbaumes mit dem 10-poligen Flachsteckergehäuse vom Kabelstrang des Heizgerätes verbinden.

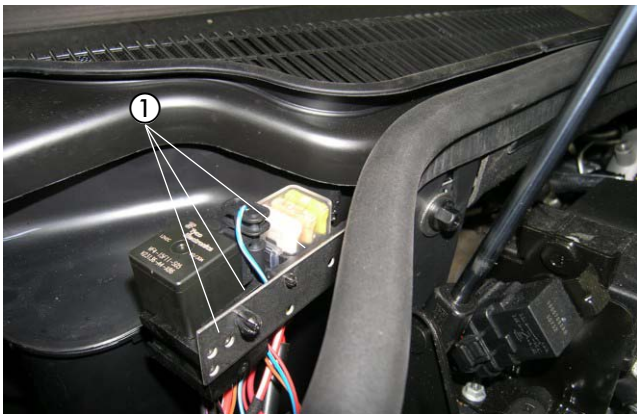


Abb. 37
① vorbereiteten Halter mit Sicherungs- und Relaissockel montieren

KABELVERLEGUNG
(siehe Abb. 38)

Den Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ und den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ durch die fahrzeugeigene Kabeltülle auf der rechten Seite der Wischerwanne in den Fahrzeuginnenraum verlegen.

ACHTUNG!
Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.
Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

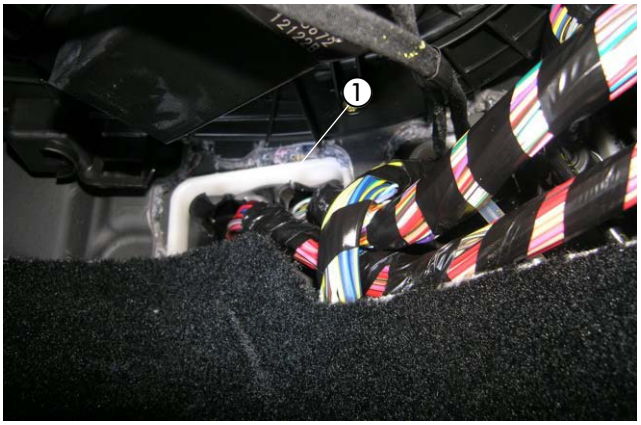


Abb. 38
① fahrzeugeigene Kabeltülle rechte Seite der Wischerwanne

GEBLÄSEANSTEUERUNG
(siehe Abb. 39 bis 41)

Den Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ zum Gebläsemotor verlegen.

Das Kabel 4 mm² bl (Pin 1) am 6-poligen schwarzen Stecker trennen und die Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi vom Kabelstrang „Gebläseansteuerung“ entsprechend dem Schaltplan mit zwei Stoßverbindern 4 - 6 mm² einbinden.

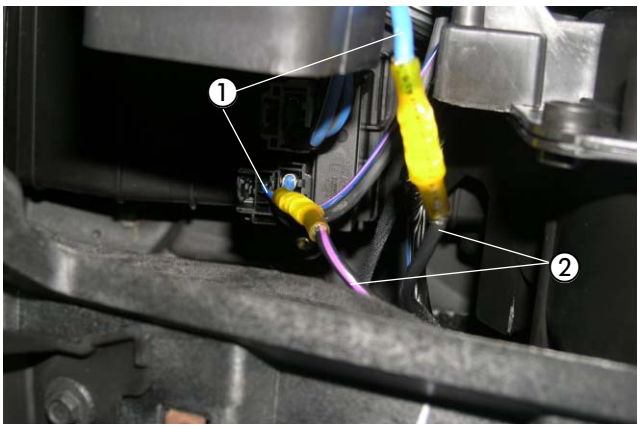


Abb. 39
① Kabel 4 mm² bl (Pin 1) trennen
② Kabel 4 mm² sw und 4 mm² sw/vi einbinden

4 EINBAU

Den vorverkabelten IPCU- und Trennrelaissockel an der vorhandenen rechten Schraube M4 des Armaturenbrettträgers montieren.
Das Massekabel 0,5 mm² br mit an dieser Schraube festschrauben.

Das IPCU-Modul und das Trennrelais in den jeweiligen Stecksockel einsetzen.



Abb. 40
① vorverkabelten IPCU- und Trennrelaissockel montieren

Am 26-poligen grauen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,5 mm² bl/rt (Pin 14) trennen und die Kabel 1 mm² sw/ws und 1 mm² sw vom Sockel des IPCU-Moduls mit Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

Am 26-poligen grauen Stecker des Klimabedienteils das Kabel 0,5 mm² rt/sw (Pin 2) trennen und die Kabel 1 mm² ge und 1 mm² rt vom Trennrelais mit Stoßverbindern 0,5 - 1,5 mm² dem Schaltplan entsprechend einbinden.

Das Kabel 1 mm² rt/ws in das Kabel 0,5 mm² rt/ge (Pin 1) des 26 poligen Steckers mit einem Stoßverbinder entsprechend dem Schaltplan einbinden.

ACHTUNG!
Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.
Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

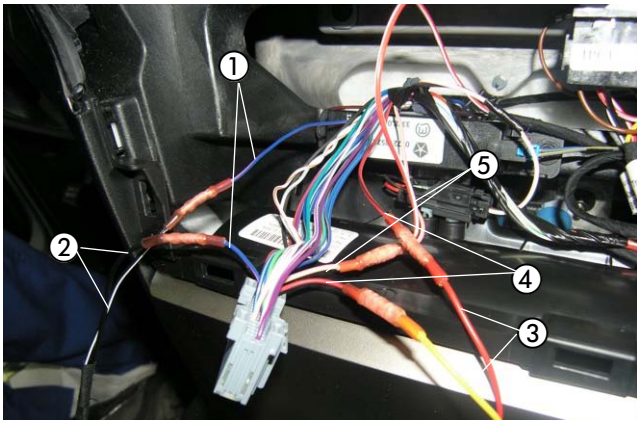


Abb. 41
① Kabel 0,5 mm² bl/rt trennen
② Kabel 1 mm² sw und 1 mm² sw/ws anschließen
③ Kabel 1 mm ge und 1 mm² rt angeschlossen
④ Kabel 0,5 sw/rt getrennt
⑤ Kabel 1 mm rt /ws eingebunden

4 EINBAU

Das Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Modul dem Schaltplan entsprechend mit einem Stoßverbinder 0,5 - 1,5 mm² verbinden.

ACHTUNG!
Das Kabel 0,5 mm² ge vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" isolieren und zurückbinden.

BITTE BEACHTEN!
Kabelfarben können variieren!

ACHTUNG!
Bei der Verlegung der Kabelstränge auf ausreichenden Abstand zu heißen Fahrzeug- und Heizungsteilen achten.
Die Kabelstränge an geeigneten Stellen mit Kabelbindern befestigen.

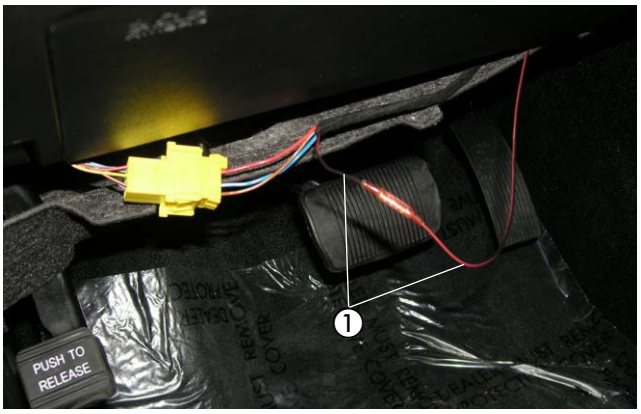


Abb. 42
① Kabel 0,5 mm² sw/rt vom Kabelstrang "Bedieneinrichtung" mit dem Kabel 1 mm² sw/rt vom IPCU-Modul verbinden

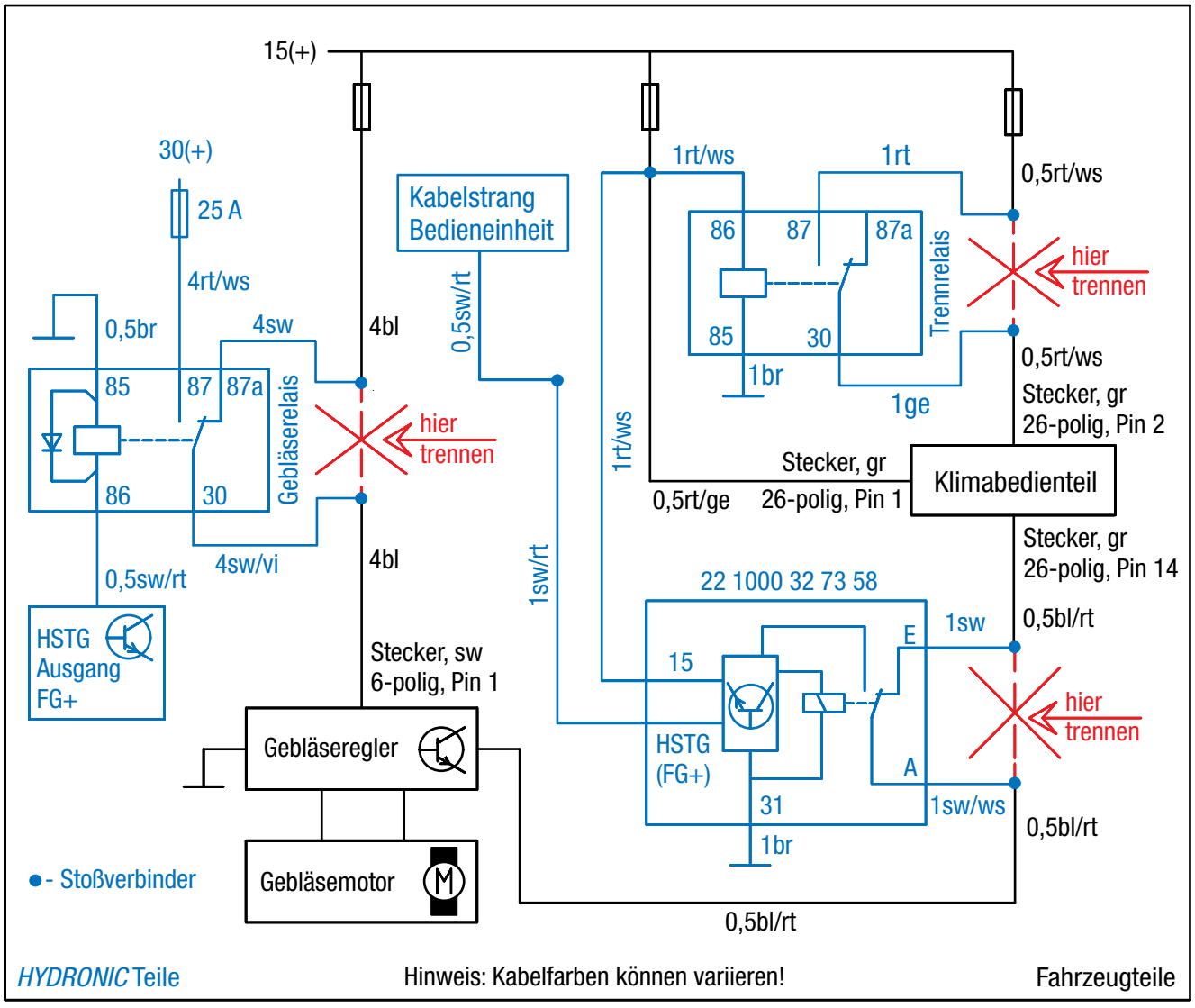


Abb. 43

4 EINBAU

STROMVERSORGUNG
(siehe Abb. 44 und 45)

Den Kabelschuh A6 am Pluskabel 4 mm² rt durch einen Kabelschuh A8 ersetzen.

Das Pluskabel 4 mm² rt zum Plusstützpunkt am rechten Federbeindom führen und mit dem Kabelschuh A8 anschließen.

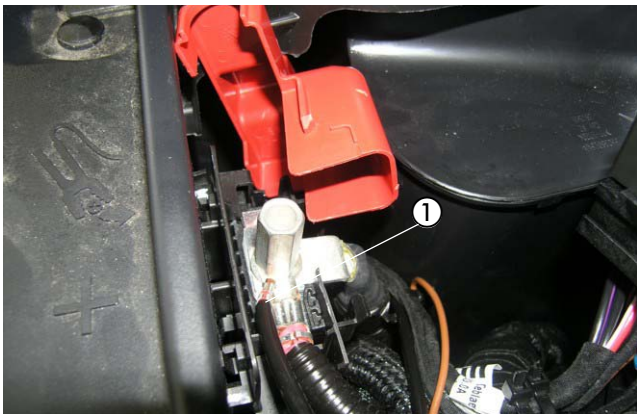


Abb. 44
① Pluskabel 4 mm² rt anschließen

Das Massekabel 2,5 mm² br zum Massestützpunkt vor dem rechten Federbeindom führen und mit dem Kabelschuh A6 anschließen.

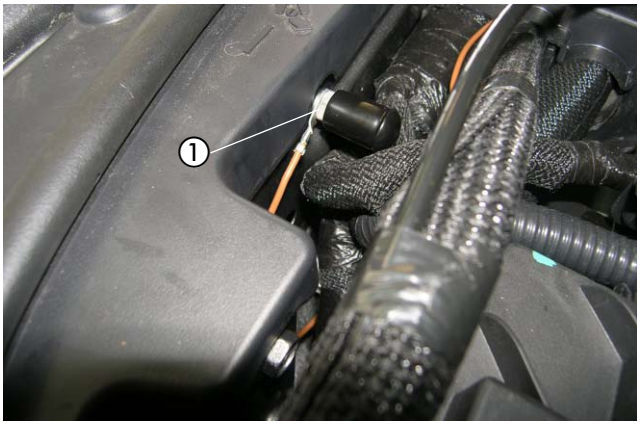


Abb. 45
① Massekabel 2,5 mm² br anschließen

4 EINBAU

EASYSTART T EINBAUEN
(siehe Abb. 46)

Der Einbau der EasyStart T erfolgt nach der Einbauanweisung „EasyStart T“.

Die EasyStart T mit der Konsole auf der Verkleidung der Armaturentafel rechts neben dem Beleuchtungsschalter montieren.

Hierfür die Konsole an die Wölbung der Verkleidung anpassen.
Die Konsole an der Montagefläche ausrichten und die Bohrlöcher auf die Montagefläche übertragen.
Die Bohrungen, Ø 3 mm und, Ø 8 mm fertigen.
Die Bohrschablone nach dem Bohren entfernen.
Die Konsole mit den beiliegenden Befestigungsschrauben B 3,5 x 19 befestigen.

Den Leitungsstrang „Bedienelement“ durch die Bohrung, Ø 8 mm, führen und die Schaltuhr mit dem Spreizdübel in der Bohrung, Ø 6 mm, vormontieren.
Die Befestigungsschraube in den Spreizdübel eindrücken bzw. einschrauben und die Schaltuhr damit befestigen.

Die Flachstecker vom Leitungsstrang „Schaltuhr“ am 9-poligen Flachsteckergehäuse, die bereits montierten Steckhülsen am Steckhülsengehäuse einrasten.
Die Sicherungsspange am Flachsteckergehäuse einschieben.
Die Schutzfolie der Abdeckkappe abziehen und die Abdeckkappe einkleben.



Abb. 46
① EasyStart T montieren

BITTE BEACHTEN!
Den Einbauort der EasyStart T nur in Absprache mit dem Kunden festlegen!
Bei Anschluss der EasyStart T den Schaltplan in der Technischen Beschreibung beachten.

FUNKFERNBEDIENUNG EASYSTART R/R+ EINBAUEN
(Alternativvorschlag - Absprache mit dem Kunden)
(siehe Abb. 47 bis 49)

Der Einbau der EasyStart R/R+ erfolgt nach der Technischen Beschreibung für die Funkfernbedienung EasyStart R/R+, siehe dazu den Abschnitt „Einbauanweisung“.

Den Taster der EasyStart R/R+ auf die Verkleidung der Mittelkonsole entsprechend der Abbildung montieren.

Dazu eine Bohrung Ø 8 mm fertigen und den Taster in die Bohrung einsetzen.



Abb. 47
① Taster der EasyStart R/R+ montieren

4 EINBAU

Den Temperaturfühler der EasyStart R+ an der Verkleidung der A-Säule im Fußraum des Fahrers anbringen.

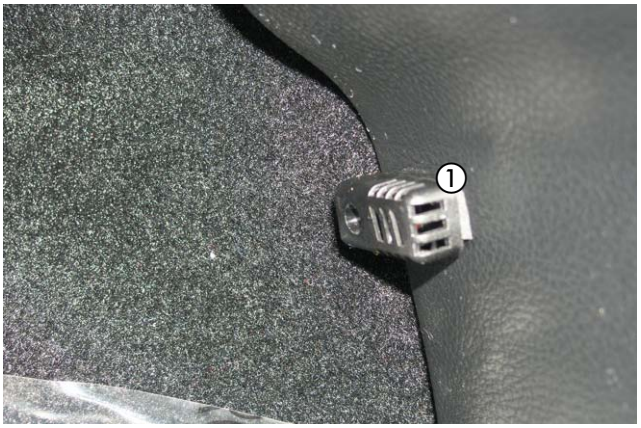


Abb. 48
① Temperaturfühler der EasyStart R+ montieren

Das vorbereitete Stationärteil der EasyStart R/R+ am vorhandenen Stehbolzen M6 der Pedalhalterung mit einer Mutter M6 der Abbildung entsprechend befestigen.

Das Antennenkabel der EasyStart R/R+ am Stationärteil anschließen, nach links führen und im Türgummi der Fahrerseite verlegen.

Die Kabel vom montierten Taster und Temperaturfühler zusammen mit dem Kabelstrang „Bedieneinrichtung“ zum Einbauort des Stationärteils führen und anschließen.

ACHTUNG!
Am unisolierten Ende des Antennenkabels den Kontakt mit Metallteilen vermeiden.
Eine eventuelle Überlänge des Antennenkabels unter der Armaturentafel mit Kabelbindern befestigen.

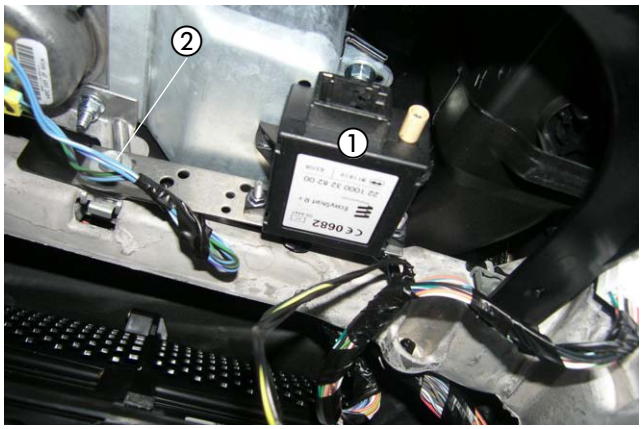


Abb. 49
① Stationärteil der EasyStart R/R+
② Befestigungspunkt des Stationärteils der EasyStart R/R+

5 NACH DEM EINBAU

HINWEIS-AUFKLEBER "TANKEN" EINKLEBEN
(siehe Abb. 50)

Den Hinweis-Aufkleber "Tanken" neben dem Tankeinfüllstutzen entsprechend der Abbildung einkleben.



Abb. 50
① Hinweis-Aufkleber "Tanken" einkleben

FAHRZEUG KOMPLETTIEREN

- Alle ausgebauten Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- Die Batterie wieder anklemmen.
- Die Schlauchleitungen, Schlauch- und Rohrschellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Alle losen Leitungen mit Kabelbindern sichern.
- Alle Programmierungen am Fahrzeug (Radio, Fensterheber usw.) wieder herstellen.
- Das Kühlsystem befüllen, den Motor starten, Kühlsystem entlüften und auf Dichtheit prüfen, fehlende Kühlflüssigkeit bis zur Markierung (Pfeil) nachfüllen.
- Den Hinweis-Aufkleber „Tanken“ in die Tankklappe einkleben.
- Bitte auch die Angaben des Fahrzeugherstellers zur Befüllung und Entlüftung des Kühlsystems beachten.
- Die behördlichen Vorschriften und Sicherheitshinweise in der technischen Beschreibung beachten.
- Das Bedienelement programmieren und die Bedienungs-anweisung in das Handschuhfach legen.

⚠ ACHTUNG!
Das Kühlsystem ausschließlich mit der vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Kühlflüssigkeit befüllen.

INBETRIEBNAHME DES HEIZGERÄTES

- Das Heizgerät am Bedienelement einschalten.
  Siehe Bedienungsanleitung - Bedienelement.

6 TEILEÜBERSICHT



Abb. 51



Abb. 52

7 MERKBLATT FÜR DEN KUNDEN

VOR DEM EINSCHALTEN
(siehe Abb. 1)

- Vor dem Einschalten bzw. Vorprogrammieren des Heizbetriebes bei eingeschalteter Zündung die Temperaturtaster ① des Fahrzeuges auf „HI“ (Maximalstellung) einstellen.
- Den Taster für die Luftführung ② auf maximale Luftführung zur Frontscheibe stellen.
- Die Gebläsedrehzahl braucht nicht vorgewählt werden.



Abb. 1
① Temperaturregler
② Taster für die Luftführung

Headquarters:
J. Eberspächer GmbH & Co. KG
Eberspächerstraße 24
73730 Esslingen
Hotline: 01805 262626
Fax-Hotline: 01805 262624
info@eberspaecher.com
www.eberspaecher.com

Eberspächer

25 2526 95 25 67 10.2012 DE 10.2012
Änderungen vorbehalten © J. Eberspächer GmbH & Co. KG